

【요약서】

【요약】

본 발명은 저장실에 선반을 설치하여 그 내부를 복수의 공간으로 구획함으로써 저장실의 기능성 및 공간활용도를 향상시킬 수 있도록 한 냉장고에 관한 것이다.

본 발명에 따르면, 저장실이 형성되어 있는 본체와; 본체에 회동 가능하도록 설치되는 도어와; 저장실의 내부에 마련되는 적어도 하나의 선반을 포함하는 냉장고에 있어서, 선반(40)은, 식품이 수납되는 글래스(50)와; 글래스(50)의 테두리부에 결합되는 글래스지지대(60)와; 글래스지지대(60)의 양측에 마련되어, 저장실(22) 벽면에 지지되는 한 쌍의 지지브래킷(70)과; 글래스지지대(60) 및 지지브래킷(70)을 결합시키는 결합부재(80)를 포함하여 구성된다. 이에 따라, 선반의 결합상태를 견고하게 유지시킬 수 있을 뿐 아니라 제조공정에 따른 선반의 불량율을 최소화할 수 있다.

【대표도】

도 3

【색인어】

선반, 글래스, 글래스지지대, 지지브래킷, 결합부재, 결합보스

【명세서】

【발명의 명칭】

냉장고 {REFRIGERATOR}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 냉장고의 선반 구조를 도시한 단면도이고,

도 2는 본 발명에 따른 냉장고의 사시도이고,

도 3은 본 발명에 따른 냉장고의 선반 구조를 도시한 분해사시도이고,

도 4는 도 3의 결합사시도이고,

도 5는 도 4의 V-V선에 따른 단면도이다.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

20 : 본체	22 : 저장실
30 : 도어	40 : 선반
50 : 글래스	60 : 글래스지지대
62 : 본체부	63 : 결합보스
64 : 브래킷결합부	66 : 지지리브

70 : 지지브래킷

72 : 스크류관통홀

74 : 밴딩부

80 : 결합부재

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 냉장고에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 저장실에 선반을 설치하여 그 내부를 복수의 공간으로 구획함으로써 저장실의 기능성 및 공간활용도를 향상시킬 수 있도록 한 냉장고에 관한 것이다.

일반적으로, 냉장고는 식품의 저온저장을 목적으로 하는 장치로서, 냉동사이클의 증발기로부터 열 교환된 냉기를 이용하여 각종 식품을 장기간 신선하게 유지할 수 있도록 한 것이다.

특히, 냉장고의 저장실 내부에는 여러 종류의 식품을 구분하여 수납시키기 위한 선반이 일정 간격으로 복수개 설치되고, 이러한 선반은 선반홀더에 의해 지지된다.

종래의 냉장고용 선반은 도 1에서와 같이, 식품이 수납되는 클래스(2)와; 글

래스(2)의 테두리부를 둘러싸고 결합되는 글래스지지대(4)와; 글래스지지대(4)의 양측 단부에 결합되어, 선반홀더(미도시)에 지지되는 지지브래킷(6)을 포함하여 구성된다.

그러나 상기와 같은 구조의 냉장고용 선반은 사출성형에 의해 글래스(2), 글래스지지대(4) 및 지지브래킷(6)이 상호 결합됨으로써 조립공정이 상대적으로 간단하다는 장점은 있으나, 성형 작업시 상당한 정밀도가 요구될 뿐 아니라 미세한 오차에도 불량률이 발생할 가능성이 높다는 단점이 있다.

한편, 냉장고용 선반에 대한 기술은 이미 다수가 공지(출원번호:10-1999-0067078,20-1997-0039374 등)되어 있으나, 대부분 그 구성 및 결합구조가 복잡하여 조립성 및 경제성 측면에서 문제가 제기되고 있는 실정이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로, 선반의 결합상태를 견고하게 유지시킴과 아울러 제조공정에 따른 선반의 불량율을 최소화할 수 있는 냉장고를 제공하고자 하는 데 그 목적이 있다.

【발명의 구성】

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 저장실이 형성되어 있는 본체와; 상기 본체에 회동 가능하도록 설치되는 도어와; 상기 저장실의 내부에 마련되는 적어도 하나의 선반을 포함하는 냉장고에 있어서, 상기 선반은, 식품이 수납되는 글래스와; 상기 글래스의 테두리부에 결합되는 글래스지지대와; 상기 글래스지지대의 양측에 마련되어, 상기 저장실 벽면에 지지되는 한 쌍의 지지브래킷과; 상기 글래스지지대 및 상기 지지브래킷을 결합시키는 결합부재를 포함하여 구성되는 데 그 특징이 있다.

상기 결합부재는 스크류를 포함하여 구성되는 것이 바람직하다.

상기 글래스지지대는 상기 글래스의 테두리부에 결합되는 본체부와; 상기 본체부 양측에 하향으로 연장 형성되며, 복수의 결합보스를 갖는 브래킷결합부를 포함하며, 상기 지지브래킷에는 상기 결합부재를 상기 결합보스 각각에 결합할 수 있도록 스크류관통홀이 형성되어 있는 것이 바람직하다.

상기 브래킷결합부는 상기 결합보스의 사이에 형성되는 복수의 지지리브를 더 포함하며, 상기 지지브래킷에는 상기 지지리브에 끼움 결합되어, 상기 본체부를 지지하는 밴딩부가 형성되어 있는 것이 바람직하다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하면 다음과 같다.

도 2는 본 발명에 따른 냉장고의 사시도이다.

도면에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 냉장고는 저장실(22)이 형성되어 있는 본체(20)와; 본체(20)에 회동 가능하도록 설치되어, 저장실(22)을 선택적으로 개폐하는 도어(30)와; 저장실(22)의 내부에 마련되어, 식품을 수납하는 선반(40)을 포함하여 구성된다.

본체(20)의 저장실(22)은 격벽을 사이에 두고 냉동실(22a) 및 냉장실(22b)로 구분되며, 냉동실(22a) 및 냉장실(22b) 각각은 식품의 종류에 따른 수납 및 보관을 효율적으로 수행할 수 있도록 선반(40)에 의해 그 내부가 복수의 공간으로 구획되어 있다.

그리고 저장실(22)의 하부영역에는 야채저장실(26)이 마련된다.

냉동실(22a) 및 냉장실(22b)의 후방 양측에는 선반(40)을 지지하는 장형의 선반홀더(28)가 마련되어 있으며, 이러한 선반홀더(28)에는 필요에 따라 선반(40) 간의

설치간격을 선택적으로 조절할 수 있도록 복수의 간격조절홀(29)이 일정 간격으로 형성되어 있다.

선반(40)은 수납되는 식품을 안정적으로 지지할 수 있을 정도의 강도를 지니고 있다.

도 3은 본 발명에 따른 냉장고의 선반 구조를 도시한 분해사시도이고, 도 4는 도 3의 결합사시도이고, 도 5는 도 4의 V-V선에 따른 단면도이다. 설명의 이해를 돕기 위해 도 2를 참조하여 설명하기로 한다.

도면에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 선반(40)은 식품이 수납되는 글래스(50)와; 글래스(50)의 테두리부를 둘러싼 형태로 결합되는 글래스지지대(60)와; 글래스지지대(60)의 양측에 마련되어, 저장실(22) 벽면에 지지되는 한 쌍의 지지브래킷(70)과; 글래스지지대(60) 및 지지브래킷(70)을 결합시키는 결합부재(80)를 포함하여 구성된다.

글래스(glass)(50)는 사각플레이트 형상을 지니고 있으며, 수납되는 식품에 의해 쉽게 손상되지 않도록 내구성이 상대적으로 우수한 강화글래스로 이루어지는 것

이 바람직하다. 그리고 글래스(50)는 그 기능 및 효과적 측면에서 유사하거나 동일한 역할을 수행할 수 있는 균등물, 즉 고강도 합성수지재 등으로 대체할 수 있음은 물론이다.

글래스지지대(60)는 사출성형에 의해 제작되며, 글래스(50) 전체를 지지할 수 있도록 글래스(50)의 테두리부에 밀착 지지된다. 글래스지지대(60)의 재질은 공지된 것을 선택적으로 적용할 수 있다.

글래스지지대(60)는 글래스(50)의 테두리부에 결합되는 사각링 형상의 본체부(62)와; 본체부(62)의 양측에 하향으로 연장 형성되며, 길이방향으로 배치되는 복수의 결합보스(63)를 갖는 브래킷결합부(64)를 포함한다. 글래스지지대(60)에 대응되는 지지브래킷(70)에는 결합부재(80)를 결합보스(63) 각각에 결합할 수 있도록 스크류관통홀(72)이 형성되어 있다.

본체부(62)의 내측에는 글래스(50)의 테두리부를 압착 수용할 수 있는 글래스삽입홈(61)이 형성되어 글래스(50)를 지지할 수 있도록 되어 있다.

지지브래킷(70)은 스크류 등과 같은 결합부재(80)을 통해 글래스지지대(60)와 상호 결합됨으로써 글래스지지대(60) 및 글래스(50)를 견고하게 지지할 수 있다.

지지브래킷(70)의 일측 단부에는 저장실(22)의 후방 양측에 마련되어 있는 선반홀더(28)의 간격조절홀(29)에 선택적으로 결합되어 선반(40) 간의 간격을 자유롭게 조절할 수 있도록 후크부(76)가 형성되어 있다. 지지브래킷(70)의 구조는 스크류 등과 같은 결합수단을 통해 글래스지지대(60)와 견고하게 결합 가능한 범위 내에서 다양하게 변경 가능하다.

한편, 브래킷결합부(64)의 결합보스(63) 상측 및 결합보스(56) 사이에는 지지리브(66)가 일정 간격으로 형성되어 있으며, 지지브래킷(70)에는 지지리브(66)에 끼움 결합되어 본체부(62)를 지지하는 밴딩부(74)가 형성되어 있다. 따라서, 밴딩부(74)를 통해 지지브래킷(70)의 지지력을 보다 향상시킬 수 있다.

밴딩부(74)에는 지지리브(66)와 끼움 결합 가능하도록 복수의 결합홈(75)이 형성되어 있다.

【발명의 효과】

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따르면, 글래스지지대 및 지지브래킷을 결합부재를 통해 결합시킴으로써 선반의 결합상태를 견고하게 유지시킬 수 있으며, 제조공정에 따른 선반의 불량율을 최소화할 수 있다.

그로 인해, 제조공정의 효율을 향상시킬 수 있음은 물론이고 재료비 등과 같은 경제적 비용을 절감할 수 있다는 장점이 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

저장실이 형성되어 있는 본체와; 상기 본체에 회동 가능하도록 설치되는 도어와; 상기 저장실의 내부에 마련되는 적어도 하나의 선반을 포함하는 냉장고에 있어서,

상기 선반은,

식품이 수납되는 클래스와;

상기 클래스의 테두리부에 결합되는 클래스지지대와;

상기 클래스지지대의 양측에 마련되어, 상기 저장실 벽면에 지지되는 한 쌍의 지지브래킷과;

상기 클래스지지대 및 상기 지지브래킷을 결합시키는 결합부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 냉장고.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 결합부재는 스크류를 포함하는 것을 특징으로 하는 냉장고.

【청구항 3】

제2항에 있어서,

상기 클래스지지대는 상기 클래스의 테두리부에 결합되는 본체부와; 상기 본체부 양측에 하향으로 연장 형성되며, 복수의 결합보스를 갖는 브래킷결합부를 포함하며,

상기 지지브래킷에는 상기 결합부재를 상기 결합보스 각각에 결합할 수 있도록 스크류관통홀이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 냉장고.

【청구항 4】

제3항에 있어서,

상기 브래킷결합부는 상기 결합보스의 사이에 형성되는 복수의 지지리브를 더 포함하며,

상기 지지브래킷에는 상기 지지리브에 끼움 결합되어, 상기 본체부를 지지하는 밴딩부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 냉장고.